

Místo stavby: Chodník mezi obcemi Tuklaty a Tlustovousy

Název stavby: Chodník mezi obcemi Tuklaty a Tlustovousy,
větev „A2,
autobusové zastávky Tlustovousy,
chodník k autobusové zastávce v ulici Akátové

Část : IO 1 Pozemní komunikace

Stavebník: Obec Tuklaty, 14 250 82 Tuklaty

Stupeň: Sloučený projekt pro územní rozhodnutí a stavební
povolení

Datum: únor 2017

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval: Ivana Otevřelová
Filip Otevřel

Příloha č. 1.1.

a. Identifikační údaje

Název stavby: Chodník mezi obcemi Tuklaty a Tlustovousy větev „A2“
Autobusové zastávky Tlustovousy.
chodník k autobusové zastávce v ulici Akátové

Místo: Chodník mezi obcemi Tuklaty a Tlustovousy,
autobusové zastávky Tlustovousy, chodník
k autobusové zastávce v ulici Akátové

Stupeň: Sloučený projekt pro územní rozhodnutí a stavební povolení

Objednatel: Obec Tuklaty, 14 250 82 Tuklaty

Zpracovatel: Ivana Otevřelová
projektová činnost ve výstavbě dopravní stavby nekolejová doprava
Kouřimská 26, 130 00 Praha 3
tel: 732 40 92 13
č. autorizace: ČKAIT 00 443
IČO: 16 89 89 40

Datum: únor 2017

b. Základní charakteristika území - zdůvodnění navrženého řešení

Řešení nového chodníku větev „A2“ navazuje na projekt větve „A1“, která je samostatný projekt. Začátek chodníku je u prvních obytných domů v obci Tuklaty, kde odbočí ke stávajícímu můstku, který zůstane zachován. Chodník pokračuje ke hřišti a dále k mateřské škole. Zde je vybudován nejen příjezd ke školce, ale i nové schodiště a rampa podél stávajících schodů, pro matky s kočárky a cyklisty. Součástí tohoto projektu je i vybudování chodníku k autobusové zastávce v ulici Akátová. Dále jsou to i autobusové zastávky u bývalé hasičské zbrojnice v Tlustovousích. Řešení vychází ze schválené dopravní politiky obce Tuklaty a Tlustovousy a byla projednána se zástupci státní správy a místní samosprávy a je v souladu s územním plánem obce. Směrové vedení trasy chodníku je vedeno tak, aby spojovalo nejvíce navštěvovaná místa v obci, jako jsou autobusové zastávky a pod. Vedení chodníku je limitováno stávajícími komunikacemi, stromořadím, budovami, vodní plochou a

je nutno brát v úvahu i vlastnictví pozemků, na kterých bude výstavba vedena. Dopravní politika obce touto strategií chce zmírňovat negativní účinky automobilové dopravy a zajistit bezpečnou vzájemnou dopravu. Vzhledem k tomu, že pěší doprava původně vedla po silnici III třídy, kde je vedena nákladní, i autobusová osobní doprava a není stávající chodník, je vybudování nového chodníku zárukou bezpečnosti dospělých i dětí. Pěší doprava přispívá ke zlepšení životního prostředí a je přínosem pro a bezpečnost v obci. Účelem vybudování chodníku od autobusové zastávky v Tlustovousech k mateřské školce a posléze i do obce, je možnost jejího využití pro pravidelnou a bezpečnou pěší dopravu chodců. Rozsah ploch a hranice návaznosti byly určeny zástupci zastupitelstva obce a Policie ČR.

c.Podklady

- výškopisné a polohopisné zaměření stávajícího stavu terénu
- prověření stávajících inž.sítí
- místní šetření
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin
- ČSN 73 6110Z1 Projektování místních komunikací
- TP 170 dodatekNavrhování vozovek na pozemních komunikacích
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- Zákon 361/2000 sb. O pravidlech silničního provozu
- s vyhláškou 398/2009 sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Geologický průzkum

Vzhledem k jednoduchosti stavby nebyl geologický průzkum proveden.

Stávající inž.sítě

Dle předaného zaměření se v upravovaném území nachází stávající inženýrské sítě. Umístění inž. sítí je zakresleno v situaci stejně tak jako vnější znaky inž. sítí tj. revizní šachty vodovodní šoupata nebo hydranty. Před zahájením zemních prací je nutno ověřit a vytýčit veškeré podzemní inž. sítě v obvodu staveniště. Učiní se tak se zástupci jednotlivých správních složek a potvrdí se zápisem do stavebního deníku. Stávající kabely budou v místech vjezdů uloženy do chrániček (betonové žlaby s horním zámkem a s přesahem 1,0 m na každou stranu/.

Při provádění těchto prací je třeba respektovat ochranná pásma podzemních vedení a podmínky pro provádění prací v jejich blízkosti. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení. Dále je třeba respektovat ochranná pásma u vzrostlé zeleně. Stávající stav flóry, fauny, funkčnost a stabilita ekosystémů nebude stavební činností zhoršen.

Údaje o staveništi

Stávající autobusové zastávky pro autobusovou linku 484, u bývalé hasičské zbrojnice, jsou svým umístěním i výškovým uspořádáním zastaralá. Ulice Tuklatská je živičná stejně jako záliv pro autobus i nástupní ostrůvek, jedná se o silnici III. Třídy 10 163, která není vybavena přístupovými chodníky. Stávající autobusová zastávka u hasičské zbrojnice není vybavena zvýšeným nástupištěm, pro cestující je zřízen jen malý přístřešek, vodorovné značení chybí. Nový chodník, který bude zřízen podél rybníka a silnice Tuklatské., je veden po pozemcích obce s výjimkou jednoho pozemku, který bude vykoupen. Do biokoridoru zasahuje jen v případě, že přechází přes potok.

Zemní a bourací práce

V rámci bouracích prací se rozebere stávající konstrukce autobusových zastávek, včetně označnicku, dále se rozeberou stávající schody v terénu u školky a panelová vozovka, vedoucí k autobusové zastávce v Akátové ulici. Vybourané hmoty se odvezou na nejbližší řízenou skládku, silniční panely, pokud budou v dobrém stavu, se přemístí do skladu obce k jinému použití. Skrývka ornice se sejme tam, kde chodníky jsou vedené v terénu v tloušťce 20 cm. Sejmутá ornice se uloží pro ohumusování nových zelených ploch nebo další využití. Přebývajícím výkop se uloží, do zhutněných násypů ostatní se rozhrne. Po provedení hrubé odkopávky pro lože chodníku a uložení zeminy do zhutněných násypů se dorovná pláň a zhutní. Zemní pláň by po zhutnění měla vykazovat pro chodníky hodnotu odpovídající modulu přetvárnosti $E_{def} = 30 \text{ MPa}$, pro autobusovou zastávku 60 MPa .

Zelené plochy

Nově vzniklé zelené plochy se ohumusují, na nově vzniklých zelených plochách se rozprostře ornice v tloušťce 100 mm. Před provedením ohumusování bude urovnaná pláň pod zelenými plochami očištěna od stavebních zbytků, kamenů a nežádoucích příměsí. Po rozprostření ornice budou provedeny jemné terénní úpravy, včetně odstranění nežádoucích

příměsí a hrud větších než 2cm. Po vzejití plevelů po jemných terénních úpravách bude před výsevem aplikován chemický odplevelovací přípravek. Po té bude založen trávník 3 dkg/m².

d.Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Lávka přes potok

Definitivní podoba lávek pro pěší ještě není stanovena. Původní podoba lávky je betonová deska uložená na betonových pilířích. Dle doporučení, architektky Burešové je vhodnější použít lávky dřevěné, aby lépe zapadly do krajiny. Návrh dřevěné lávky není součástí tohoto projektu.

Autobusová zastávka

Autobusová zastávka pro autobusovou linku 484, u bývalé hasičské zbrojnice, je navržena jako stálá nástupní a výstupní se zastávkovým pruhem bez dělicího ostrůvku. Zastávka je situována jednak před budovou zbrojnice v nově navrženém uspořádání, aby odpovídalo současným platným ČSN. Zastávkový pruh o šířce 2,75 m a délce 12,0 m, má připojovací pruh o délce 15 m a odbočovací pruh o délce 5 m. Vzhledem ke stísněným poměrům v místě stavby, jsou odbočovací i připojovací pruhy zkráceny. Autobusový záliv má tvar lichoběžníku za použití oblouků o poloměru 15 m a 10 m. Příčný spád nástupiště je navržen k vozovce s hodnotou 2%, příčný spád zastávkového pruhu 2,5 % ke stávající vozovce. Vozovka zálivu bude upnuta do betonového, vyvýšeného obrubníku 150/300/1000 mm s výškou šlápnutí na obrubníku 200 mm, Edef2 = min 60 MPa. Výškové řešení autobusového zálivu je dáno výškou přilehlé komunikace.

Protilehlá autobusová zastávka bude umístěna částečně v jízdním pruhu, vybudování zálivu neumožňuje přilehlá zástavba. Parametry jsou shodné protilehlou zastávkou. Četnost autobusové linky činí 4 spoje denně.

Schody v terénu

Jde o vyrovnávací schody, které budou překonávat výškový rozdíl mezi chodníkem a mateřskou školou. Nejprve se vybetonují kotevní ozuby se základovou deskou, na kterou se připevní síť KARI. Pak se zbudují schodišťové stupně a okraje schodiště se olemují zábradlím.

Obrubníky

Hrany živičných komunikací budou lemovány betonovými, silničními obrubníky 150/250/1000 mm uložených do bet. lože s opěrkou z betonu. Obruby chodníků sousedící se zelení se sevrou záhonovými obrubníky 50/200/500 mm, uloženými do betonového lože

s opěrkou z betonu. Základní převýšení obrub nad vozovkou je + 120 mm, vyvýšené záhonové obrubníky tvořící vodící linii pro nevidomé bude mít převýšení nad chodníkem + 60 mm. Výška obrubníku v místě nástupní hrany autobusové zastávky činí 20 cm od vozovky autobusového zálivu. Při kolmém napojení obrubníků na sebe bude provedeno seříznutí obrubníku rozbrušovacím kotoučem do požadovaného tvaru. Obrubníky se osazují s mezerou 5 mm, která slouží ke kompenzaci roztažnosti materiálu.

Řešení přístupu a užívání komunikací osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Nástupní hrana autobusové zastávky je navržena ve výšce +20 cm nad vozovkou. Podél nástupní hrany je navržen kontrastní pás z betonové dlažby v šíři 30cm, v délce nástupní hrany. U označníku je navržen nový signální pás v šíři 0,80 m. Označník je umístěn 60cm od nástupní hrany a 80cm od signálního pásu. Ze strany nástupiště u hasičské zbrojnice, navržena chodníková rampa k přístřešku pro cestující o maximálním sklonu 12,5%, stísněné podmínky neumožňují menší spád. Přístřešek bude vytvořen vybouráním vstupu do hasičské zbrojnice, kde v její části bude umístěn. Příčný sklon pochozích ploch nesmí překročit hodnotu 2,0%. Veškeré použité materiály pro prvky pro nevidomé musí být dle TN TZÚS 12.03.04-06. Certifikáty použitého materiálu budou předány zhotovitelem u kolaudace.

e. Návrh zpevněných ploch

Chodníky

Průběh chodníků je patrný ze situace. Počátek chodníku navazuje na větev „A1“ u prvních domů v obci Tuklaty a dále vede k stávající lávce, která zůstane zachována. Po té jde podél sportovního hřiště ke školce. Stávající schody se vybourají a znovu vybudují a také se zřídí rampa pro matky s kočárky, umístěná podél krátkých schodů do školky. Další průběh chodníku navazuje na autobusovou zastávku v obci Tuklaty v ulici Hlavní a vede podél potoka, překoná potok v místě stávající lávky / lávka není součástí tohoto objektu, bude zbudována v rámci rekultivace parku a rybníka v ulici Akátové. Na místě stávající panelové vozovky se vybuduje nový chodník, který je ukončen u autobusové zastávky Akátová. V památkové zóně podél rybníka u Akátové ulice bude betonová dlažba obdélníkového nebo čtvercového tvaru skládaná na vazbu eventuálně maloformátová kamenná dlažba. Tím vznikne nový chodník v jednotné konstrukci, kde bude dodávat upravený vzhled místu u rybníka a parku uprostřed obce. Chodníky jsou řešeny jako bezbariérové, tj. v místě přechodu jsou budovány v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Povrch betonové dlažby bude zdrsňen

tak, aby součinitel smykového tření nebyl nižší než $f = 0,5 + t$. Hmatové prvky musí být vždy hmatově a vizuálně kontrastní vůči svému okolí. Požadavky na materiál pro hmatové prvky řeší nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a technické návody TZÚS. Jako vodící linie budou vyvýšené obrubníky min. + 60 mm, které lemují zelené plochy. Šířka chodníku je proměnlivá dle možností a pohybuje se od 1,50 m do 3,00 m. V místě, kde se často přechází vozovka je obrubník snížen na výšku šlápnutí 2 cm a vybaven varovným pásem šířky 40 cm, všude kde bude obrubník snížen na 8 cm se osadí varovný pás..

Délka chodníku větve „A2“ má délku 801,69 m, větve „B“ 85,14 m. Celková délka upravovaného chodníku činí 897,83 m.

Ošetření ložné a styčné spáry.

Veškeré ložné spáry stávající vozovky budou před položením nové živičné vrstvy očištěny a ošetřeny spojovacím postříkem. Veškeré styčné spáry, které jsou namáhány vnějším prostředím, budou certifikovaně zality trvale pružnou zálivkou, ošetřeny živičnou emulzí a zasypány křemičitým pískem.

Konstrukce chodníků platí i pro reliéfní dlažbu.

-Betonová dlažba	DL I	60 mm
-Kamenivo drcené 4 – 8 mm	KD	30 mm
-Štěrkodrt' ŠDb	ŠDb	150 mm
-Hutněná pláň $E_{def2} = \min 30 \text{ MPa}$		
Celkem		240 mm

Konstrukce chodníků zesílená, v místech blízkosti vodního toku

-Betonová dlažba	DL I	60 mm
-Kamenivo drcené 4 – 8 mm	KD	30 mm
-Štěrkodrt'	ŠDb	150 mm
-Štěrkodrt'	ŠDb 32/63	150 mm
-Hutněná pláň $E_{def2} = \min 30 \text{ MPa}$		
Celkem		390 mm

Konstrukce chodníků živičná

-Asfaltový beton ACO 8CH	40 mm
-Asfaltový recyklát	60 mm
-Mechanicky zpevněná zemina	150 mm
-Hutněná pláň Edef2 = min 30 MPa	
Celkem	250 mm

V místech, kde bude podloží podmaččené se konstrukce zesílí o 150 mm štěrkodrti

Konstrukce vjezdů

- Betonová dlažba	DL I	80 mm
- Lože - kamenivo drcené 4 – 8mm	KD	40 mm
- Štěrkodrt'	ŠD b	200 mm
- Hutněná pláň Edef2 = min 45 MPa		
Celkem		

Konstrukce autobusové zastávky

žulová dlažba	120 mm
kamenivo drcené 4 – 8 mm	40 mm
vrstva ze směsi zpevněné cementem .SC C12/15.....	210 mm
štěrkodrt' ŠDb.....	200 mm
hutněná pláň Edef2 = min 60 MPa	
Celkem	570 mm

Přístřešek pro cestující

Přístřešek pro cestující se vybuduje v nepoužívané hasičské zbrojnici, kde se část přední zdi vybourá a uvnitř se tak vytvoří čekací zastřešený prostor. Přístřešek na opačné straně se

použije se přístřešek AUREO typ AE 300-LS s lavičkou a odpadkovým košem, na doporučení architektky Burešové a bude použit na všech upravovaných zastávkách.

f. Zásady odvodnění

Dešťová voda bude svedena do terénu. U autobusové zastávky se zřídí ACO drain a dešťová voda z něho se svede do terénu.

g. Návrh dopravních značek

Vodorovné

V rámci dopravního značení bude realizováno vodorovné dopravní značení.

Na ploše autobusového zálivu bude zřízeno vodorovné značení stříkané barvou V11a, V12a.

Vodící čára V₄, oddělující zastávky, se provede v barvě bílé, š.0,25/1,00/100m.

Svislé

Na začátku nástupiště se osadí označnický sloup IJ 4b. Značky budou osazeny na ocelových pozinkovaných trubkách osazených do standardních pozinkovaných patek přišroubovaných do betonových základů. Spodní hrana značek bude ve výši 2,20 m nad úrovní terénu, dle TP 65. Před vlastním umístěním dopravního značení bude požádáno o stanovení dopravního značení příslušnému speciálnímu stavebnímu úřadu. Při výkopu pro základ sloupku je nutno věnovat pozornost trasám stávajících i nově navržených podzemních, inženýrských sítí a nenarušit je.

Provádění a bezpečnostní opatření

Všechny práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů, které mají potřebné atesty a zkoušky. Vjíždění a vyjíždění ze staveniště musí být zajištěno provizorním dopravním značením, která budou záviset na způsobu provádění stavby /po dohodě s dodavatelem stavby/. Při vyjíždění budou vozidla řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování vozovky.

Stavební činnost musí být organizována tak, aby nedošlo k úrazu provádějících pracovníků ani ostatních osob.

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných ČSN a platných bezpečnostních předpisů.

Vytýčení a výškový systém

Vytyčovací prvky jsou dány souřadnicemi vrcholových bodů směrového polygonu.

Výškový systém: Balt po vyrovnání

Souřadnicový systém : S - JTSK.

